

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Эволюция вычислительных систем. Системы пакетной обработки. Многотерминальные системы. Появление глобальных сетей.

2. Система выделенных серверов организации. Функции выделенного сервера.

3. Перевести в двоичную систему и записать в восьмиразрядной сетке IP-адрес 192.168.1.1

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Эволюция вычислительных систем. Первые локальные сети. Создание стандартных технологий локальных сетей.

2. Система выделенных серверов организации. Аппаратная реализация выделенного сервера. Размещение выделенных серверов организации.

3. Построить в эмуляторе Cisco Packet Tracer сегмент сети из 2-х компьютеров на основе концентратора. Выставить на компьютерах произвольные адреса и маски из одного сетевого сегмента.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Вычислительные сети как распределённые системы. Мультипроцессорные компьютеры. Многомашинные вычислительные комплексы. Вычислительные сети.

2. Логическое структурирование локальной сети организации. Виртуальные сети VLAN. Управляемые коммутаторы с поддержкой VLAN.

3. Записать в двоичной форме маску сети, соответствующую IP-адресу 192.100.100.100

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»		
Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
1. Классификация компьютерных сетей. Классификация по территориальному признаку. Классификация по масштабам подразделения.		
2. Логическое структурирование локальной сети организации. Типовая физическая структура сети предприятия. Логическая структура локальной сети.		
3. Записать в тетради базовые настройки сетевого интерфейса для произвольного статического IP-адреса класса С.		

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»		
Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
1. Преимущества использования компьютерных сетей.		
2. Технология PoE. Использование коммутаторов PoE. Использование инжекторов для питания устройств PoE. Пассивный PoE.		
3. Разбить доменный адрес ftp://ftp-arch.ucl.ac.uk на смысловые элементы. Дать каждому элементу соответствующее пояснение.		

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»		
Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
1. Основные программные и аппаратные компоненты сети. Топология физических и логических связей. Полносвязная топология.		
2. Исполнение структурированных кабельных систем. Назначение и состав СКС. Реализация линий передачи данных в составе СКС.		
3. Начертить в тетради локальную сеть организации на основе корневого коммутатора и коммутаторов трёх отделов. В первом отделе работает три сотрудника, а во втором и третьем по два. Выставить на компьютерах IP-адреса из одного сетевого сегмента.		

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Основные программные и аппаратные компоненты сети. Ячеистая топология. Топология «общая шина». Топология «звезда». Топология «кольцо». Составные топологии.
2. Исполнение структурированных кабельных систем. Использование составных линий в составе СКС. Выбор патч-корда.
3. Полоса пропускания канала составляет 1 кГц. Мощность сигнала превышает мощность шума в линии в 15 раз. Определить пропускную способность канала.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Линии связи. Физическая среда передачи данных. Проводные и кабельные линии связи. Радиоканалы наземной и спутниковой связи.
2. Группа стандартов 802.11. Частотные полосы и каналы в стандартах 2,4 ГГц. Сети Wi-Fi.
3. Закодируйте цифровые данные одного байта 0101 1000, используя потенциальный код без возвращения к нулю (NRZ). Начертите импульсную схему кодирования.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Линии связи. Коаксиальный кабель. Витая пара. Волоконно-оптический кабель.
2. Группа стандартов 802.11. Структура сети Wi-Fi. Безопасность сети Wi-Fi. Преимущества и недостатки сети Wi-Fi.
3. Запишите в двоичном и в десятичном виде стандартные маски сетевых классов А, В и С.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
---	---	--

1. Кодирование цифровых данных. Различные подходы к кодированию цифровых данных. Аналоговое кодирование (модуляция) цифровых данных. Цифровое кодирование данных.
2. Разделка UTP и монтаж коннектора RJ-45. Порядок разделки и монтажа.
3. Для класса сетевых IP-адресов С запишите две возможные маски, позволяющие разделить сеть на две независимые подсети. Для каждой маски напишите пример адреса, удовлетворяющего этой маске.

«__» _____ 2022 г Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
---	---	--

1. Кодирование цифровых данных. Потенциальный код без возвращения к нулю NRZ. Биполярный код AMI (NRZI).
2. Разделка UTP и монтаж коннектора RJ-45. Тестирование коннектора RJ-45. Проблема кроссирования кабелей, прямой и кроссированный кабель.
3. Начертить в тетради схему локальной сети организации на основе корневого коммутатора и двух коммутаторов отделов. В каждом отделе должно быть по два рабочих места сотрудника. Выставить на конечных сетевых устройствах IP-адреса и маски из одного сетевого сегмента.

«__» _____ 2022 г Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
---	---	--

1. Проблемы передачи данных. Искажение сигнала. Проблемы синхронизации передатчика и приёмника.
2. Эволюция вычислительных систем. Современные тенденции развития сетевых технологий.
3. Построить таблицу соответствия стека протоколов TCP/IP и OSI.

«__» _____ 2022 г Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
---	--	--

1. Проблемы передачи данных. Контроль достоверности данных. Организация совместного использования линий связи.
2. Локальная сеть организации на основе Fast Ethernet.
3. Начертить схему взаимодействия интерфейсов и протоколов двух узлов А и В для сетевого стека, состоящего из 4-х уровней (физический, канальный, сетевой, транспортный).

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
---	--	--

1. Характеристики линий связи.
2. Спецификации Ethernet по физической среде передачи. Спецификация 10Base-5 (IEEE 802.3). Спецификация 10Base-2 (802.3a).
3. Начертить схему прямого обжима для раскладки T568B. Указать на схеме цвета жил.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
---	--	--

1. Режимы передачи данных. Симплекс, полудуплекс и полный дуплекс.
2. Спецификации Ethernet по физической среде передачи. Спецификация 10Base-T (802.3i). Спецификация 100Base-T (Fast Ethernet, 802.3u).
3. Начертить схему кроссированного кабеля. Указать на схеме цвета жил.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Система отношений «клиент-сервер». Понятия «клиент» и «сервер». Сетевая операционная система.
2. Общая идеология технологии Ethernet.
3. Построить таблицу соответствия стека протоколов IPX/SPX (Novell) и OSI.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Система отношений «клиент-сервер». Одноранговые сети и сети с выделенным сервером. Сетевые приложения.
2. Стандартизация протоколов локальных сетей.
3. Построить в эмуляторе Cisco Packet Tracer сегмент на основе коммутатора по топологии «звезда», подключённый к внешней сети Интернет. В сегменте должно быть три ПК.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Взаимодействие открытых систем. Протоколы и интерфейсы. Модель OSI.
2. Служба DNS. Ключевые понятия DNS. Основные принципы организации и функционирования DNS.
3. Запишите первые байты адресов каждого сетевого класса А, В, С, D, E.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Взаимодействие открытых систем. Уровни модели OSI. Соответствие популярных стеков протоколов модели OSI.

2. Распределения IP-адресов. Ручная настройка IP-адреса.

3. Закодируйте цифровые данные одного байта 0101 1000, используя манчестерский код. Начертите импульсную схему кодирования.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Адресация узлов в компьютерных сетях. Требования к схеме назначения адресов (имён).

2. Распределения IP-адресов. Распределение IP-адресов службой DHCP.

3. Найти ширину полосы пропускания канала связи, если известно, что пропускная способность канала составляет 10 000 бит/с, а мощность сигнала превосходит мощность шума в линии в 31 раз.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Адресация узлов в компьютерных сетях. Схемы адресации. Аппаратные, символьные и числовые адреса.

2. Адресация IPv4. Использование масок при администрировании локальных сетей.

3. Записать в двоичной форме маску сети, соответствующую IP-адресу 128.250.64.32

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	--	---

1. Стек протоколов TCP/IP. Состав стека протоколов TCP/IP. Прикладные протоколы TCP/IP.
2. Адресация IPv4. Классы адресов IPv4.
3. Начертить в тетради схему сети по топологии общая шина, содержащую 4 компьютера. Выставить на компьютерах произвольные адреса из класса В.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	--	---

1. Стек протоколов TCP/IP. Порты TCP и UDP.
2. Адресация IPv4. Запрещённые адреса.
3. Построить в эмуляторе Cisco Packet Tracer сегмент сети на основе коммутатора для двух компьютеров. Выставить на компьютерах адреса из одного сетевого сегмента.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	--	---

1. Исполнение структурированных кабельных систем. Прокладка силовых кабелей в составе СКС. Требования пожарной безопасности.
2. Адресация IPv4. Схемы адресации узлов в сетях TCP/IP.
3. Записать в двоичной форме маску сети, соответствующую IP-адресу 126.1.2.3

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2022 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по МДК 01.01 «Компьютерные сети» <hr/> Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2022 г
--	---	---

1. Кодирование цифровых данных. Биполярный импульсный код. Манчестерский код.

2. Адресация IPv4. Физическая структура IP-адреса IPv4.

3. Построить в эмуляторе Cisco Packet Tracer сеть, состоящую из двух компьютеров, соединённых патч-кордом. Выставить на компьютерах IP-адреса из класса С.

«__» _____ 2022 г

Преподаватель _____ И.А. Козенцев
